Aus dem Bakteriologischen Institut des Professor
Dr. med. Scheller †, Breslau.

Der Zahnarzt im Dienste der Volkswohlfahrt

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung
der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde
bei der Hohen Medizinischen Fakultät
der
Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt

von

Zahnarzt
Herbert Drobig

Breslau 1933

Druck von Hugo Hiltmann, Liebau i. Riesengeb.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Professor Dr. Euler.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die geringe Zahl der Zahnärzte — noch in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts — ihre Stellung im Rahmen der medizinischen Welt, die Anschauung der Behörden und der Bevölkerung über die Notwendigkeit von Zahnpflege und Zahnbehandlung brachten es mit sich, daß die Gesamtheit der Zahnärzte sich nicht berufen fühlte, im Dienste der Volksgesundheit tätig zu sein.

Der am 13. und 14. August 1894 tagende internationale zahnärztliche Kongreß brachte jene Fragen zum ersten Mal vor die Öffentlichkeit. Er nahm eine Resolution an, die zum Ausdruck brachte, daß es die Ansicht des internationalen zahnärztlichen Kongresses ist, daß die Zahnkaries bei allen zivilisierten Völkern einen epidemischen Charakter angenommen hat und dringende Gegenmaßregeln — namentlich im Kindesalter — erheischt. Als geeignete Maßnahme wird vor allen Dingen die Aufklärung des Volkes über rationelle Zahnpflege und unentgeltliche zahnärztliche Hilfe für die Kinder der unbemittelten Bevölkerungsschichten empfohlen.

Diese Worte wurden bald in die Tat umgesetzt. Jessen war der Erste, der, nachdem er in Straßburg schon seit 1888 die zahnärztliche Fürsorge an Schulkindern in kleinem Rahmen in seiner Privatklinik eingeführt hatte, durch unermüdliche Propaganda-Tätigkeit es fertigbrachte, daß am 15. Oktober 1902 eine Schulzahnklinik eröffnet wurde. Zugelassen wurden alle Volksschul-Kinder. Für die Kleinkinderschulen und die Kinder-Bewahranstalten war der Besuch der Klinik sogar obligatorisch. Die Einbeziehung des nicht schulpflichtigen Alters zeigt deutlich, daß man schon damals das zeitigste Einsetzen der Behandlung für die beste Methode gehalten hat.

Bereits bei den werdenden, wie auch bei den stillenden Müttern, muß die Aufklärung und die Behandlung einsetzen. In erster Linie ist eine genaue Regelung der Ernährungsweise durchzuführen. Besonders soll man die künstliche Ernährung des Säuglings vermeiden. Die Zahnung wird durch künstliche Ernährung verzögert, die Zahnkaries setzt früher ein. Durch schädliche mechanische

Einflüsse beim Saugen an der Milchflasche oder am Schnuller können Kieferabnormitäten entstehen. Besonders gefährlich und gerade für den Zahnarzt beachtenswert ist die Neigung des Flaschenkindes zur Rachitis. Ferner ist beobachtet worden, daß der Saugmechanismus beim Flaschenkind sehr nachteilig verändert ist, und die Neigung zum Lutschen am Finger schwer unterdrückt werden kann. Sobald die Entwöhnung eintritt, ist sofort zu einer richtigen, sachgemäßen Ernährung überzugehen. Auch auf die in der Schwangerschaft befindlichen Frauen haben die Infektionsherde des Mundes großen Einfluß. In den Kreisen der Frauenärzte mehrt sich die Überzeugung, daß geburtshilfliche Komplikationen in einer ganzen Anzahl von Fällen, bis zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft, von Stätten in der Mundhöhle ihren Ausgang nehmen und daß sie zu den nicht seltenen Ursachen zählen. Auch die Beobachtungen, nach denen mütterliche orale Infektionsherde sich auf das werdende Kind auszuwirken vermögen, kehren immer wieder. Julius Misch schreibt, daß von 200 Frauen, deren Stillvermögen durch Erkrankungen der Zähne mehr oder minder beeinträchtigt war, nach Wiederherstellung ihrer Zahngesundheit 160 Frauen eine wesentliche Besserung ihres Stillvermögens erlangten.

Die geeignetste Person, die neben dem Zahnarzt und dem Arzt hier der Aufklärung dienen kann, ist die Hebamme. Es muß verlangt werden, daß die Hebammen von fachmännischer Seite her über die Folgen einer unzureichenden Mundpflege für sich selbst und die ihnen anvertrauten Gebärenden unterrichtet werden und daß sie darüberhinaus zur Erziehung der gebärenden Frauen betreffs der Zahngesundheit angehalten werden. Der Hebammenlehrer oder Kinderarzt kann den Zahnarzt in dieser Aufgabe nicht mehr ersetzen. Gerade dem Zahnarzt in der freien Praxis eröffnet sich in dem hier besprochenen Gebiet ein großes und dankbares Betätigungsfeld.

In der heutigen Zeit ist es fast eine Unmöglichkeit, weitere finanzielle Hilfsmittel für neue Wohlfahrtsgebiete freizumachen. Jeder Zahnarzt wird es daher für eine selbstverständliche Pflicht halten, durch rechtzeitige Belehrung seiner Patienten aufklärend im Dienste der Volksgesundheit zu wirken. Auch die Krankenkassen sollten den Weg der vorbeugenden Aufklärung mehr beschreiten. Herauszugebende Merkblätter und Aufklärungsschriften der Krankenkassen jedoch müßten durch die Zahnärzte

zur Verteilung kommen, denn das Wichtigste ist der persönliche und individuelle Hinweis des behandelnden Arztes dem Patienten gegenüber.

Mit der systematischen Bekämpfung der Zahnkaries wird durch die planmäßige Erfassung der Kinder vom schulpflichtigen Alter an begonnen. Aber auch die Einbeziehung des Vorschulalters müßte aus wissenschaftlichen Gründen gefordert werden. Elisabeth Schenk, eine Schülerin von Kantorowicz schreibt, daß die Erfüllung der ersten Aufgabe — soweit sie sich auf den in der Bildung begriffenen Zahn erstreckt — vornehmlich in das frühe Säuglingsalter fällt und nicht ohne engste Zusammenarbeit mit der allgemeinen Gesundheitsfürsorge, speziell der Säuglingsfürsorge, gelöst werden kann. Diese Forderung bestand seit dem Auftauchen der Idee der Schulzahnpflege und man war sich ihres prophylaktischen Wertes immer bewußt. Die Gesunderhaltung der Milchzähne in den ersten Lebensjahren ist deshalb wichtig, weil nur durch ein vollständiges Milchgebiß die Möglichkeit richtigen Kauens geschaffen und dadurch ein formativer Reiz gesetzt wird, der die Entwicklung des Kiefers und der in ihm eingeschlossenen Organe begünstigt. Die organisatorischen und technischen Schwierigkeiten bei der Einbeziehung der Kleinkinder in die Schulzahnpflege sind jedoch sehr groß und nur durch ausreichende finanzielle Mittel zu bewältigen. Amerika besitzt in den Großstädten auf das reichste ausgestattete Zentralkliniken, die die biologischen Faktoren der Kariesprophylaxe bewußt in den Vordergrund stellen. Sie legen Hauptgewicht auf die zweckmäßige Ernährung des werdenden und des Klein-Kindes. In Kanada sind bereits eine Reihe von Sonderkliniken für Kleinkinder errichtet, die die Kinder möglichst schon vor vollendetem dritten Lebensjahr aufnehmen. In Deutschland wird das Vorschulalter nur an wenigen Orten erfaßt.

Für den Zahnarzt in der freien Praxis besteht nun die Aufgabe, sich dieser Fälle mit ganz besonderer Sorgfalt anzunehmen.

In Misch „Fortschritte der Zahnheilkunde“ veröffentlicht Joachim Tholuk vom Landesverband Großhessen im Reichsverband der Zahnärzte Deutschlands herausgegebene Richtlinien für die Behandlung des Milchgebisses. Milchschneidezähne sollen nur dann konservierend behandelt werden, wenn kariöse Stellen an Approximalflächen benachbarte bleibende Zähne gefährden.

Milcheckzähne müssen unbedingt bis zum 10. Jahre erhalten bleiben, weil sie für den bleibenden Eckzahn und seine Stellung sehr wichtig sind. Milchmolaren sollen bei einfacher Karies gefüllt, bei Pulpitis durch Abätzen der Pulpa, Amputation und Füllung erhalten, bei Periodontitis entfernt werden.

Man könnte diese Regeln noch insoweit ergänzen, daß man auch die Molaren mit leichterer und mittlerer Periodontitis in die Behandlung einbeziehen würde. Chlorphenolkampfer-Einlagen und nachfolgende Wurzelfüllung mit Paraffin - Thymol - Spitzen haben sich als außerordentlich wirksam erwiesen.

Es wäre für die Zahngesundheit des Deutschen Volkes von großem Vorteil, wenn alle Personen, die sich mit der Sanierung der Zähne befassen, mit diesen Regeln vertraut wären und sie befolgten.

Außer diesen therapeutischen Aufgaben bestehen gerade hier für den Zahnarzt prophylaktische von außerordentlicher Wichtigkeit. Für die Entwicklung und das Wachstum der Zähne, das oft einen Gradmesser für die Gesundheit des kleinen Menschen bildet, ist eine richtige, vitaminreiche Ernährung von großer Wichtigkeit. Wir wissen, daß von den vier Vitaminen A, B, C und D die beiden letzten für die normale Entwicklung der Zähne von ausschlaggebender Bedeutung sind. Bei A- und B-Mangel ist besonders das Wachstumstempo verlangsamt. Eine schwerere Veränderung der Knochen- und Zahnstruktur braucht nicht eintreten.

Der Zahnarzt wird nun häufig in die Lage kommen, über eine vitaminreiche Ernährungsweise Auskunft geben zu müssen.

Reich an Vitamin A sind: Rohe Milch, Butter, Lebertran und frisches Gemüse.

Reich an Vitamin B sind: Hirn, Herz und Leber der Säugetiere, Eier, Bierhefe, Sauerteig, Honig, Nüsse, Citronensaft.

Reich an Vitamin C sind: Frisches Gemüse, Gurken, Tomaten, Citronen, Orangen, Pflaumen als Rohkost.

Reich an Vitamin D ist: Lebertran.

Kommt das Kind in das schulpflichtige Alter, wird es in den meisten Fällen von der Schulzahnpflege erfaßt. Vor dem Kriege stand Deutschland in diesem Zweig der sozialen Fürsorge an der Spitze aller Kultur-

staaten. Der Verlust des Krieges mit seinen wirtschaftlichen Folgen, aber auch die Einsicht von der Erfolglosigkeit des bisherigen Weges führte zur Abkehr von der wilden Schulzahnbehandlung.

Die planmäßige Schulzahnpflege, von Kantorowicz im Jahre 1919 durchgeführt, zeigte bald ihre ersten Erfolge. Ihre erste Regel ist Prophylaxe, nicht Behandlung. Seine Ansichten, die er in der Schrift „Die Zukunft der Zahnheilkunde und die zahnärztliche Sanierung des Deutschen Volkes" niedergelegt hat, sind in ihren meisten Grundzügen für die heutige Schulzahnpflege maßgebend.

Die Kinder treten mit 6—7 Jahren in die Schule ein. Im zweiten Halbjahr, nachdem sie sich an die Autorität der Schule gewöhnt haben, werden sie zur Untersuchung bestellt. Die nötigen Füllungen werden gelegt. Fissuren, in die man die Sonde hineinzwängen kann, werden breit aufgeschnitten und nach den Regeln der Black'schen Methoden prophylaktisch versorgt. Wenn sich auch noch nicht entscheiden läßt, ob es sich schon um Karies oder um eine tiefe Fissur handelt, so ist doch sicher, daß in diesen Zähnen sich im Laufe der nächsten Jahre eine Karies entwickeln wird. Ihre durch eine weit fortgeschrittene Karies erschwerte Behandlung soll verhindert werden. Vor allem darf es nicht soweit kommen, daß eine Wurzelbehandlung vorgenommen werden muß. Bei den beiden Revisionen im zweiten Jahre müssen wir ganz besonders auf die Prophylaxe der Approximal-Karies im Frontzahngebiet achten, denn jetzt brechen die ersten bleibenden Schneidezähne durch. Die Seitenflächen-Karies des schulpflichtigen Alters aber rührt fast immer von einer Kontakterkrankung durch einen kariösen Milchzahn her. Als Folgerung daraus hat Kantorowicz einen Hauptsatz der Schulzahnpflege aufgestellt: „Eine Höhle eines Milchzahnes ist dann zu beseitigen, wenn der bleibende Nachbarzahn beim Durchbruch ihr Niveau erreicht". Im dritten Schuljahre erscheinen die seitlichen Schneidezähne. Eine Gefahr bedeuten für sie die kariösen Milch-Eckzähne. Zu einer Extraktion, wie man sie bei den Milchschneidezähnen befürworten kann, darf hier auf keinen Fall geschritten werden. In der Erkenntnis dieser Tatsache wird der Schulzahnarzt mit der Füllung dieser Zähne bereits in dem Jahre vorher begonnen haben. In der gleichen Weise ist dann im nächsten Jahre der Durchbruch des ersten Praemolaren zu beobachten. Eventuell kann eine Extraktion des zweiten

Milchmolaren vorgenommen werden, da der zweite Praemolar schon so weit zwischen seinen Wurzeln steht, daß ein wesentliches Verrücken des Sechsjahr-Molaren nicht mehr zu befürchten ist.

Wenn man den Zahndurchbruch in dieser Art sachgemäß überwacht, ist eine Karies der bleibenden Zähne bis zum 11. Jahre nicht zu erwarten. Eine Ausnahme bildet der erste Molar, der einer aufmerksamen Beobachtung unterworfen bleiben muß.

Außer der gelegentlichen Entfernung von Milchzähnen kommen noch die planmäßigen Extraktionen in Frage. Vor dem 12. Lebensjahr kommt lediglich eine Entfernung bei drohender Asymetrie infolge einseitigen Verlustes des Sechsjahr-Molaren als prophylaktisch-orthodontische Maßnahme zur Verhinderung des Kieferlängen-Wachstums und als therapeutische Maßnahme der Orthodontie in Frage.

Die Schulzahnpflege ist unbedingt als Spezialgebiet der Zahnheilkunde anzusprechen, denn sie stellt an den Ausübenden Ansprüche, denen nicht jeder Zahnarzt gerecht werden kann. Bereits die ersten Anfänge erfordern Organisationstalent vom Zahnarzt. Eine geordnete Abwicklung des Betriebes ist im Interesse des großen prophylaktischen Zieles von größter Bedeutung. Um einen hohen Prozentsatz der Kinder zur Behandlung zu bringen, muß eine großzügige Aufklärung bei Kindern und Eltern einsetzen. Redegewandtheit wird besonders auf dem Lande unentbehrlich sein. In Elternversammlungen, bei der Belehrung der Mütter innerhalb der Frauenvereine, bei den Unterweisungen der Schwestern und Kindergärtnerinnen, als Vortragender im Rundfunk und Film, in Gemeinderats- und Stadtverordneten-Sitzungen — überall muß der Schulzahnarzt bereit sein, das Interesse zu erwecken und wach zu halten.

Hierzu gehört selbstverständlich eine besondere Ausbildung. Der stärkste Beweis für das Interesse an der Schulzahnpflege und für ihre Anerkennung als Spezialgebiet zeigt sich in dem Ernst, mit dem heute an der Ausbildung geeigneten schulzahnärztlichen Nachwuchses gearbeitet wird. An den Akademien für soziale Medizin in Berlin-Charlottenburg und in Breslau, sowie am zahnärztlichen Universitäts-Institut in Berlin sind Kurse eingerichtet worden, deren Lehrgang folgende Gebiete umfaßt:

A. Allgemeine Ausbildung.

1.) Einführung in die Grundzüge der Staats- und Kommunalverwaltung, Rechte, Pflichten und Verantwortung des Zahnarztes, Haftung zivilrechtlich und strafrechtlich.

2.) Die soziale Versicherungsgesetzgebung: Reichsversicherung, Angestelltenversicherung, Versorgungsgesetz, Krüppel-Fürsorge, Krankenkassenwesen, Reichsversicherungsordnung.

3.) Einführung in die Sozialhygiene.

4.) Grenzen der Verantwortlichkeit des Zahnarztes: Kunstfehler, Sachverständigen-Tätigkeit, Arzneimittel.

5.) Die kommunalen Einrichtungen, speziell für Pflege und Behandlung der Zähne.

6.) Schularztwesen, Schulkrankheiten, kreisärztliche Vorschriften für Schulen.

B. Spezielle Ausbildung.

1.) Anatomie einschließlich Anomalien und Psychologie des Kindergebisses.

2.) Die wichtigsten Krankheiten des Kindesalters mit besonderer Berücksichtigung der Symptomatologie im Bereiche des Kopfes und der Mundhöhle:

   a) angeborene,

   b) erworbene.

3.) Pathologie, Diagnostik und Therapie der Zahnkrankheiten im Kindesalter mit klinischen Demonstrationen.

4.) Gewerbekrankheiten.

5.) Fürsorge für schwer erziehbare Psychopathen und Schwachsinnige mit Einschluß der sozialen Pädagogik.

6.) Schulzahnpflege:

   a) Entwicklung und Ziel, Durchführung der Sanierung, Organisation in Stadt und Land, Verwaltung, Hausplan, Verkehr mit den Behörden, der Schule, den Eltern. Formulare, Statistiken. Art der Untersuchung und Behandlung des Kindes.

   b) Arbeit der Volksaufklärung durch Vorträge, Merkblätter, Schriften usw., Aufklärung der Schulkinder und Eltern. Aufklärung und Beratung der Träger des Wohlfahrtswesens.

7.) Standesorganisation.
8.) Der Zahnarzt in seinem Verhältnis zu dem sozialen Versicherungswesen.

C. Praktische Ausbildung.

1.) Demonstrationen und Übungen in der praktischen Schulzahnklinik.
2.) Seminaristische Übungen in der sozialen Zahnheilkunde.
3.) Orthodontie.

Die Erfolge der guten Organisation unserer Schulzahnpflege beweist ihre erstaunliche Ausdehnung an Hand folgender Daten:

Schulzahnpflege-Stätten:	1. Juni 1925	261
	1. April 1927	508
	1. April 1929	974

	Hauptamtliche Schulzahnärzte	Nebenamtliche Schulzahnärzte
1. September 1924	97	516
1. April 1929	314	1230

Die letzte Statistik zeigt uns das erfreuliche Anwachsen der hauptamtlich angestellten Schul-Zahnärzte. Meines Erachtens kann die Schulzahnpflege die Forderungen, die an sie gestellt werden, nur dann erfüllen, wenn sie von hauptamtlich angestellten Zahnärzten mit spezieller Ausbildung ausgeübt wird.

Die in den ländlichen Bezirken vielfach übliche Verleihung der Schulzahnpflege an den ortsansässigen Zahnarzt läßt diesen zu einem Kassenarzt für Schulkinder werden, da die Kinder nur bei Schmerzen zur Behandlung kommen.

Es entsteht aber auch bei dieser nicht prophylaktischen Behandlung — besonders bei gewissenhaften Arbeiten durch Zahnärzte — ein großer Nutzen für die Volksgesundheit. Die Bevölkerung wird aufmerksam gemacht, ihrer Indolenz wird entgegengetreten und eine völlige Verwahrlosung verhütet. Es sollte heute nicht mehr vorkommen, daß Personen im Alter von 25—30 Jahren bereits ausgedehnten Plattenersatz nötig haben. Die Verhütung derartiger Erscheinungen ist ein großer Nutzen, das eigentliche Ziel der Schulzahnpflege jedoch — die prophylaktische Behandlung — ist hierbei außer Acht gelassen.

Außer der erfreulichen Tatsache einer ersten Spezialausbildung des schulzahnärztlichen Nachwuchses kann man aus dem vorhin angeführten Studienplan darüberhinaus das Bestreben herauslesen, die Tätigkeit des Schulzahnarztes zu der eines Kommunal-Zahnarztes zu erweitern. In dieser Stellung und als Fürsorgearzt besitzt der Zahnarzt unbestritten noch ein großes Zukunftsgebiet für seine Tätigkeit.

In der zahnärztlichen Rundschau erschien von E. Dickmann der Arbeitsplan eines Schulzahnarztes, der in der Hauptsache eine Fürsorge-Tätigkeit ausübt. Er lautet folgendermaßen:

I. Rein zahnärztliche Tätigkeit:

1.) Halbjährliche Reihenuntersuchung.
2.) Behandlung.
3.) Poliklinische Tätigkeit.

II. Fürsorge-Tätigkeit:

1.) Unterweisung von Helferinnen, Schwestern usw.
2.) Unterweisung sämtlicher Angestellten und Beamten.
3.) Arbeit innerhalb des Schulbetriebes
   a) bei der Lehrerschaft:
      Lehrkurse, Übermittlung von Anschauungsmaterial, Mitarbeit bei Wettbewerben, Prämierungen,
   b) bei der Elternschaft:
      Vorträge vor der gesamten Elternschaft und vor den Elternbeiräten,
   c) bei den Kindern selbst im Unterricht und in Wettbewerben,
   d) Schulverwaltung.
4.) Mitwirkung in der allgemeinen Gesundheitspflege:
   I. Säuglings- und Kinderschutz,
      a) Mitwirkung in der Schwangeren- und Mutterberatungs-Stelle,
      b) Überwachung der Mundverhältnisse in Säuglings-Kinderheimen und Kindergärten,
      c) Unterricht der Säuglingsschwestern, Hortnerinnen und Kindergärtnerinnen.
   II. Jugendfürsorge:
      Fortbildungs- und Berufsschulen, Gewerbehygiene.

III. Allgemeine Gesundheitslehre:
Rundfunkvorträge, Presseaufsätze, Film- und Lichtbildervorträge.

5.) Verwaltung.

Dieser Arbeitsplan hat viel Ähnlichkeiten mit der Tätigkeit des organisatorisch tätigen Leiters einer großstädtischen Schulzahnklinik. Er ist durchaus durchführbar.

Im Gegensatz hierzu sind aber von verschiedenen Seiten andere, weitgehendere Forderungen aufgestellt worden, die den „Kommunal-Zahnarzt" zwingen würden, die Behandlung der Schulkinder aufzugeben. Zunächst erscheint es selbstverständlich, daß ein Kommunal-Zahnarzt unter ganz anderen Voraussetzungen ausgebildet und ausgewählt werden muß als ein Schul-Zahnarzt. Zum Kommunal-Zahnarzt gehört eine für einen Verwaltungsbeamten geeignete Persönlichkeit mit guter sozialhygienischer Vorbildung, zum Schul-Zahnarzt ein tüchtiger Praktiker mit besonders gutem Einfühlungsvermögen für Kinder.

Ein Gebiet des Kommunal-Zahnarztes wären z. B. die Gewerbekrankheiten. Seine Pflicht liegt hier in der Beaufsichtigung der Betriebe, der Überprüfung der Schutzvorrichtungen und sanitären Anlagen, sowie der Untersuchung der Angestellten.

Das Blei, das in über 150 Industrien gelegentlich oder regelmäßig zur Verwendung kommt, ist eine der häufigsten Ursachen für Berufserkrankungen. Gewerbliche Bleivergiftungen sind möglich bei der hüttenmännischen Bearbeitung von bleihaltigen Erzen, bei der mechanischen Bearbeitung des metallischen Bleis zu Blechen, Platten, Röhren, Draht, Schrot und bei der Verwendung dieser Bleigegenstände (Rohrleger, Akkumulatoren-Bau, Feilenhauer, Marmorschleifer, Textil-Arbeiter usw.) — bei der Herstellung von Legierungen und chemischen Verbindungen (Schrift- und Zinngießerei, Farbenfabriken usw.) und bei der Verwendung dieser Produkte — z. B. dem Lettern-Metall der Schriftsetzer, dem Lot der Schlosser und Spengler, den Farben der Maler, Vergolder, Blumenmacherinnen, Näherinnen und Sattler, bei den Flußmitteln der Töpfer, Emaillierer und Glasarbeiter, bei dem Dichtungsmaterial der Installateure und Monteure, beim Puder für Emaille, Filz, Handschuhe usw.

Außer der gewerblichen Bleivergiftung, welche dann besonders schädlich ist, wenn Blei unwissend und gewissenlos verwendet wird, gibt es auch eine nicht gewerbliche Bleierkrankung, die beim Verbraucher beobachtet wird. Sie kann hervorgerufen werden durch Kochen oder Aufbewahren von besonders sauren Nahrungsmitteln in irdenen Gefäßen mit schlechter Glasur oder durch Genuß von Wasser, das in Fässern stand, die mit einem Bleizapfhahn oder Blei-Röhren versehen waren. Auch die ständige Benutzung von Bleilöffeln usw. als Hausgerät und von Bleituben für Zahnpasten kann zu einer chronischen Bleivergiftung führen.

Über die Entstehung und die Folgen der Bleivergiftung hat Dr. med. Max Grünwald in der Ärzte-Ausgabe des Lingner Archivs einen ausführlichen Beitrag geliefert. Nach seiner Meinung ist die Gesundheitsgefährdung bei der Verarbeitung von metallischem Blei besonders dann leicht möglich, wenn die Atemluft flugfähigen Bleistaub enthält. In 8 Stunden werden gegen 4 cbm Luft eingeatmet. Das in dieser Luft befindliche Blei gelangt zu etwa 50—60% in die Lunge. Von den Atmungsorganen wird das Blei sehr rasch aufgenommen. Lediglich ein kleiner, praktisch belangloser Teil gelangt in den Magen. Im Blutstrom wird das Blei als Phosphat befördert und im Kalkanteil des Knochensystems aufgestapelt. Eine Schädigung des Organismus tritt nur dann ein, wenn Blei nach der Aufnahme oder nach der Mobilisierung aus dem Knochensystem frei im Organismus zirkuliert. Die Vergiftungserscheinungen kommen nicht dadurch zustande, daß durch fortwährende Bleiaufnahme das Metall in den Organen bis zu einer gewissen, etwa schädigenden Menge aufgehäuft wird, sondern der Durchgang des Bleis schädigt die betreffenden Stellen. Erst wenn infolge wiederholten Durchtritts diese Schädigung einen gewissen Grad erreicht hat, tritt Erkrankung ein. Es kommt hierbei sowohl auf die Stärke als auch die Dauer des Bleistromes an.

Auf diese Weise entsteht das oft wechselnde Krankheitsbild der Bleivergiftung, die abhängt von der persönlichen Empfänglichkeit des betreffenden Menschen.

Eine der ersten Erscheinungen der Krankheit ist die Blei-Blutarmut. Sie entsteht durch die Veränderung der Oberfläche der roten Blutkörperchen, durch Bildung unlöslichen Blei-Phosphats und Auftreten einer Säure. Die roten Blutkörperchen erlangen eine kürzere Lebensdauer

und zerfallen leicht durch mechanische Einwirkungen. Weitere Zeichen der Blei-Erkrankung sind Lähmungen, besonders Lähmungen der Radialis-Nerven. Es kommt zu Verstopfungen mit Koliken, Nierenstörungen, erhöhtem Blutdruck und Erkrankung des Gehirns. Es treten Krämpfe mit Bewußtseins-Störungen auf und plötzlich einsetzende — nach einigen Stunden oder Tagen verschwindende — Blindheit infolge krankhafter Erscheinungen am Augen-Hintergrund. Die Wiederherstellung von diesen Erscheinungen ist jedoch keine vollkommene mehr. Einer der Hauptangriffspunkte des Bleis ist die Media. Die Gefäßwand verdickt sich und bedingt dadurch einen erhöhten Blutdruck. Dazu kommt die Reizwirkung, die das Blei selbst auf die Nieren ausübt. Es kommt zu Schrumpfnieren, die Herzveränderungen, Herzschwäche, Kreislaufstörungen und Hirnblutungen zur Folge haben können. Die unter Bleiwirkung stehenden Frauen sollen dreimal so häufig abortieren wie gesunde Frauen derselben sozialen Schicht.

Für den Zahnarzt und besonders für den in der Gewerbeaufsicht stehenden Kommunal-Zahnarzt ist das Wichtige der Bleisaum. Siegemund und Weber, ebenso Herrmann, haben den Bleisaum histologisch untersucht. Allerdings ist er nach neueren Untersuchungen durchaus nicht immer bei Bleivergiftungen vorhanden. Nach Koelsch zeigt er auch nur an, daß eine gewisse Menge Blei von dem betreffenden Arbeiter aufgenommen worden ist. Er ist nicht identisch mit der Bleivergiftung. Der Bleisaum wird nach ihnen aus Bleisulfid gebildet, welches durch eine Verbindung des Bleis mit Schwefelwasserstoff entsteht. Das Blei wird bei der Blutzirkulation in den Kapillarschlingen abgelagert. Der Schwefelwasserstoff stammt aus der Mundhöhle. Nach Siegemund und Weber bildet eine durch Zahnstein und Detritus hervorgerufene Gingivitis stets den Boden für eine Ablagerung des im Blute kreisenden Bleies. Es entsteht am Zahnfleisch die bekannte hellblaue bis schwarze Linie, der sogenannte Bleisaum. Die Schwächung des Organismus begünstigt eine Parodontitis marginalis profunda. In erster Linie muß der gefährdete Arbeiter sofort aus dem Betriebe entfernt werden. Der Verlust der Zähne kann nur durch eine sofortige Sanierung und ständige Pflege der Mundhöhle verhindert oder aufgehalten werden. Die ärztliche Überwachung der Betriebe, in denen der Arbeitende der Gefahr einer Bleivergiftung ausgesetzt ist, kann wirksam durch die zahnärztliche

unterstützt werden. Die Pflicht des Zahnarztes ist es, jeden Patienten, an dem er einen Bleisaum feststellt, einem Arzt zu überweisen. Dieser befestigt die Diagnose in einer Blut- und Harn-Untersuchung. Im Blutfeld zeigen sich dann Erythrozyten mit basophilen Tüpfelungen, während sich im Harn Porphyrin nachweisen läßt.

Ein ähnliches Krankheitsbild sieht man bei der stomatitis bismutica, die seit Einführung des Wismuts in die Lues-Therapie bekannt geworden ist. Die schwarzblauen zirkumskripten Verfärbungen haben meist nur minimale Ulcerationen. Eine Anamese wird den untersuchenden Zahnarzt vor Irrtümern bewahren.

Andersartig und schwerer sind die Symptome bei der stomatitis mercurialis, die neben dem Auftreten bei Hg-Kuren und bei Kalomeldarreichung auch als gewerbliche Krankheit bei Quecksilber-Arbeitern vorkommt. Füller sagt hierüber in Weyl's Handbuch der Hygiene Bd. VIII:

Von Reizungszuständen der Haut, von leichten, lokalisiert bleibenden Entzündungen des Zahnfleisches bis zum schwersten Mercurialmarasmus steigern sich die Folgen der Einatmung des Quecksilberstaubes und der Quecksilberdämpfe. Die von Wasser durchtränkten Erdmassen verdunsten weniger als die trockenen. Deshalb wird auch in manchen Quecksilbergruben die Arbeit während der wärmeren Jahreszeit eingestellt und die Arbeiter beschäftigen sich in der Landwirtschaft. Brände, die durch schlagende Wetter in Quecksilbergruben entstanden, entwickelten beispielsweise in Idria 1863 eine solche Masse von Quecksilberdämpfen, daß von der 1300 Mann starken Belegschaft 900 zeitlebens an den Folgen der Quecksilber-Vergiftung durch Grubenbrand krank blieben und durch Muskelzittern arbeitsunfähig waren.

Schon das Verweilen in quecksilberhaltiger Luft ruft bisweilen eine Stomatitis hervor. Hier besteht auch für den Zahnarzt selbst eine Gefahr. Durch unachtsamen Umgang mit Amalgamen können Quecksilberdämpfe in die Luft gelangen und, bei ständigem Aufenthalt eines Menschen in der Luft, Schädigung hervorrufen. Auch die Waschung der ärztlichen Berufspersonen mit Sublimatlösung führt besonders bei einer Idiosynkrasie gegen Quecksilber zu Schädigungen, bestehend in Ausschlägen und Flechten an den Händen. Die Gefährlichkeit größerer Kupferamalgam-Füllungen ist nicht derartig, wie sie eine

Zeit lang in der Öffentlichkeit dargestellt wurde. Das Auftreten der stomatitis mercurialis wird damit erklärt, daß entweder Quecksilber mit dem Speichel ausgeschieden wird oder daß eine Kombinationswirkung des quecksilberhaltigen Blutes mit lokalen Eiweiß-Zersetzungsprozessen vorliegt. Auch die stomatitis mercurialis kommt in einem gutgepflegten Munde kaum vor, fehlt jedoch die Pflege, stellt sie sich sehr rasch und mit schweren Folgeerscheinungen ein. Klinisch ergibt sich dann folgendes Bild: Der Zahnfleischsaum und die Papillen schwellen rasch an und bekommen eine livide Farbe. Die Schleimhaut-Oberfläche wird nekrotisch und am Zahnhals sammeln sich schmierige Belege an, die einen starken foetor ex ore hervorrufen. Die Schleimhaut der Mundhöhle rötet sich und schwillt auf. Es entstehen Blutungen und durch den Druck der Zähne Dekubital-Geschwüre. Die Lymphdrüsen sind stark beteiligt. In schweren Fällen kommt es auch zur Nekrose des Alveolarfortsatzes und zu Verlust von Zähnen. Die Heilung erfordert eine peinliche Sauberhaltung der Mundhöhle. Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd oder Borsäure sind vorzunehmen, die Geschwürsflächen sollen mit Jodoform-Milchsäurebrei bestrichen werden.

Eine weitere Gewerbekrankheit, die ebenfalls nur im schlechtgepflegten Munde auftritt, ist die Phosphor-Nekrose. Sehr ausführlich geht Salter auf die Phosphorvergiftung ein. Er sagt: „Die bemerkenswerteste aller Folgeerscheinungen der Zahnkaries ist wahrscheinlich jene schreckliche Krankheit, die Nekrose und Abstoßung größerer und kleinerer Stücke der Kieferknochen, welche die Zündholzmacher befällt. Wenn der Phosphor schädigend wirken soll, müssen dessen Dämpfe an das Periost kommen; das können sie aber nur von der durch Karies entblößten Zahnpulpa oder deren Höhle aus; das ist die erste und wesentliche Ursache der Krankheit".

Eine sehr klare Definition des aetiologischen Momentes gibt Küttner, indem er sagt:

> „Wir müssen bei der Phosphornekrose scharf trennen zwischen der eigentlichen Phosphorwirkung und der hinzutretenden Infektion. Die Phosphorwirkung verursacht an sich nicht die Nekrose, sondern sie ebnet nur der zur Nekrose führenden Infektion den Weg. Da die Hauptmasse des Phosphors vom Atemwege aufgenommen und durch die Blutbahn verbreitet wird, so bewirkt sie weniger

eine lokale Kiefer-Erkrankung, als ein allgemeines Knochenleiden, welches sich durch eine Ernährungsstörung des Knochens, durch Gefäßveränderung und Knochenapposition im Mark äußert. Diese Veränderungen bleiben jedoch latent und die sichtbare Erkrankung des Kiefers, welche in Nekrose endigt, wird erst durch eine meist von den Zähnen ausgehende Infektion durch Eiterung hervorgerufen, ist also eine sekundäre Erscheinung".

Euler schreibt:

„Die Phosphorwirkung an sich äußert sich im Knochen, speziell des Unterkiefers — seltener des Oberkiefers — in einer vermehrten Knochenapposition und Knochensklerosierung. Gleichzeitig tritt allerdings — nach Perthes — auch eine verminderte Widerstandsfähigkeit im Knochen namentlich gegenüber bakteriellen Schädigungen ein, die auch dann jahrelang bestehen kann, wenn der Patient längst der Phosphor-Schädigung nicht mehr ausgesetzt ist".

Bei einem gepflegten Gebiß mit gesunden Zähnen können wohl die charakteristischen Veränderungen des Knochens auftreten, zur eigentlichen Nekrose kommt es jedoch nicht. Die Infektionsgefahr fehlt oder ist stark vermindert. Eingangspforten für die Infektion sind starke Beläge, inficierte Pulpen und apikale Herde. Es kommt zu einer langsam verlaufenden Osteomyelitis mit Nekrose und Sequestrierung großer Teile des Kiefers. Die Behandlung erfolgt in der Art einer unspezifischen Osteomyelitis.

Außer diesen durch chemisch-toxische Schädigungen entstehenden Gewerbeerkrankungen des Kieferknochens und der Weichgewebe werden an den Zähnen selbst Veränderungen hervorgerufen. Die Einwirkung von Säuredämpfen bewirkt eine beschleunigte Abnützung der Zähne. Am typischsten und deutlichsten ist dies bei den Nitrierern zu sehen. Tragen die Arbeiter keine Atemschutz-Vorrichtung, dann wird beim Einatmen der schädlichen Dämpfe besonders die Vorderseite der Frontzähne angegriffen. Die oberflächlichsten Schichten werden entkalkt und durch den Kau-Akt abgetragen. Dadurch behält der Zahn seine Härte und ist nicht für Karies disponiert. Außerdem vollzieht sich der Vorgang in einer großen Zeitspanne. Der Pulpa bleibt somit Zeit, die Abschleifung mit innerer Apposition von Dentin aus-

zugleichen, sodaß bei stärkster Verkürzung selten eine Pulpa freigelegt wird.

Berüchtigt durch ihre kariösen Zähne sind die Bäcker, Konditoren und Zuckerwaren-Arbeiter. Sehr eingehend beleuchtet das 1901 Alfred Kuhnert in seiner Dissertation. Es sind nicht so sehr die Stärkegruppe der Kolehydrate (Stärke, Brot, Mehl usw.), sondern es ist der Zucker, der die Säuren für die Zerstörung der Kalksalze der Zähne liefert. Demnach haben wir hier einen großen Unterschied zwischen den reinen Brot-Bäckern und Müllern und den Angehörigen der Berufsarten, die mit Zuckerstaub in Berührung kommen — die Feinbäcker, Konditoren, sowie Arbeiter der Zuckerwaren-, Schokoladen- und Honigkuchen-Fabriken. Kuhnert stellt fest, daß bei sehr weichen Zähnen durchschnittlich 2—3 Jahre gewerbliche Tätigkeit genügen, um in stärkerem Maße Karies entstehen zu lassen. Bei mittelmäßig gut verkalkten Zähnen sollen nach seinen Angaben 6—8 Jahre — bei harter Zahnstruktur 10—14 Jahre — nötig sein, ehe bedeutendere Verheerungen eintreten.

Der Dissertation der Zahnärztin Fräulein Annemarie Gurau entnehme ich folgende Tabelle:

Halbjahr	Zahl der Lehrlinge	Zahl der Lehrlinge mit Zuckerkaries
I	151	1 = 0,6%
II	244	8 = 3,2%
III	161	13 = 8,0%
IV	202	17 = 8,4%
V	138	18 = 13,0%
VI	201	43 = 21,3%

Aus dieser Aufstellung ersehen wir, daß der schädliche Einfluß des Zuckerstaubes sich bereits während der Lehrlingszeit bemerkbar macht. In der Dissertation werden zur Illustration der schweren Schädigung einzelne Fälle besonders aufgeführt, z. B. ein Lehrling, 17 Jahre alt und 32 Monate im Beruf, zeigt an allen oberen und unteren Frontzähnen kariöse Defekte der labialen Flächen. Ein anderer Fall zeigt bei einem Alter von 17 Jahren und einer Lehrzeit von 26 Monaten Zuckerkaries an den oberen und unteren Frontzähnen, sowie an den oberen und unteren ersten Praemolaren. Diese Fälle von Früherkrankung stimmen mit den Angaben von Kuhnert überein. Durch den Erkrankungsprozentsatz der einzelnen Zahnsorten wird deutlich der Charakter der Karies als Berufskrankheit festgelegt. Für gewöhnlich sind die Vorderzähne weit weniger der Karies unterworfen als die Seitenzähne.

Bei der Zucker-Karies fällt dagegen die weit stärkere Erkrankung der Vorderzähne auf.

Dr. med. Konrad Cohn veröffentlicht in den zahnärztlichen Mitteilungen Statistiken der Innungskrankenkassen der Konditoren-Innung zu Berlin über die Kosten der Zahnbehandlung und des Zahnersatzes:

A. Für Mitglieder:

Jahr	Zahl der Mitglieder	Ausgabe für Zahnbehandlung	Ausgabe für Zahnersatz
1929	4515	14926,— RM.	2575,35 RM.
1930	4458	19263,04 RM.	4004,— RM.
1931	3993	16482,43 RM.	5136,75 RM.

B. Für Familienmitglieder:

Jahr	Ausgabe für Zahnbehandlung RM.	Ausgabe für Zahnersatz RM.
1929	1145,87	—
1930	1536,95	—
1931	1612,98	216,15

Gegenüber dem Reichsdurchschnitt der RV-Krankenkassen ist eine Steigerung zu verzeichnen. 1929 war der Reichsdurchschnitt 3,81. Bei der obigen Kasse 1929 = 4,1. 1930 war der Reichsdurchschnit 4,06. Bei der obigen Kasse 1930 = 5,6.

Besonders ist die Notwendigkeit des Zahnersatzes bei dieser Berufsklasse größer, da in kurzer Zeit ein Teil der Zähne verloren geht, sodaß die Ausgaben für Zahnersatz im Verhältnis zur Zahnbehandlung sehr hoch sind. Die Krankenkasse hat die Erfahrung gemacht, daß bereits die Lehrlinge einen Ersatz verlorengegangener natürlicher Zahnkronen beanspruchen. Die Prophylaxe muß daher schon bei Beginn der Berufsausbildung einsetzen. Kuhnert verlangt durch die Gewerbeaufsicht die Beseitigung der Zuckerstaub-Bildung im Betrieb. Eine sorgfältige Zahnpflege und öftere Untersuchung durch den Zahnarzt muß gefordert werden. Zur Neutralisierung der entstehenden Milchsäure werden alkalische Mundwässer empfohlen. Kuhnert hat das Tragen von Masken bei der Arbeit gefordert, in der Erkenntnis, daß das Anhaften des Zuckerstaubes an den Zahnflächen verhindert werden muß. Bei der Eigenart des Betriebes mit seiner starken

Wärme-Entwicklung ist diese Forderung jedoch nicht durchführbar. Konrad Cohn macht den Vorschlag, für die obere und untere Zahnreihe Metallkappen aus Stahl oder Leichtmetall anzufertigen und diese Schutzkappen während der Arbeit tragen zu lassen. Die Kosten dafür dürften in Anbetracht des Leidensweges, den diese Personen durch die Zerstörung der Zähne vor sich haben, keine Rolle spielen. Cohn ist der Meinung, daß diese Prophylaxe für die Krankenkassen sogar eine Ersparnis bilden würden.

Zu den Gewerbeerkrankungen der Zähne muß man auch die durch mechanische Einwirkungen hervorgerufenen Verletzungen der Zähne nennen, die unter dem Namen „professionelle Usuren" bekannt sind. Es sind dies die Schneidezahn-Usuren der Schuster, die den Pechdraht mit den Zähnen anziehen — der Näherinnen, die den Faden gewohnheitsgemäß abbeißen oder Stecknadeln zwischen den Zähnen halten — der Polsterer und Tapezierer, die gewohnt sind, einen Nagel mit den Zähnen festzuhalten. Größere Usuren findet man bei den Heimarbeitern der Zigarren-Industrie und bei Glasbläsern. Auch bei Musikern (Klarinettisten usw.) findet man professionelle Usuren.

Bei den Glasbläsern kann man oft eine Schädigung der Lippen, hervorgerufen durch das Mundstück der Glasbläserpfeife, feststellen. Misch hat bemerkt, daß bei sonst gesunden Glasbläsern bereits nach achtstündiger Arbeit der vordere Teil der Mundschleimhaut in der Gegend des Orbicularis oris ödematös und gerötet war. Scheier sagt: „Namentlich im Winter leiden die Arbeiter viel an aufgeplatzten Lippen. In der Mitte der verdickten Unterlippe findet man oft eine tiefe Fissur, die leicht blutet".

Mit diesen Verletzungen ist auch schon der Boden für die Übertragung von Infektionskrankheiten vorhanden, die durch die gemeinsame Benutzung der Glasbläserpfeife begünstigt wird. 1897 finden wir in der Literatur einen Bericht Schäfer's:

> „Von großer Wichtigkeit ist die Betrachtung, daß bei den Glasbläsern neben unschädlichen und ziemlich bedeutungslosen Geschwüren an den Lippen und dem Munde, die vom Druck der Pfeife herrühren, auch syphilitische Geschwüre vorkommen".

Eysel berichtet über eine extragenitale Syphilis-Infektion durch die Glasbläserpfeife in 12 Fällen. 11 Glasbläser werden durch einen syphilitischen Kollegen infiziert. Dabei waren die Lokalisationsstellen in 5 Fällen an der Lippe, einmal am

Mundwinkel, einmal am arcus palatoglossus, dreimal an den Tonsillen und einmal am Zungengrunde.

König zitiert in seiner Doktorarbeit einen Bericht der Deutschen Krankenkasse, der vor allem für die Glasmacher selbst sehr bedeutungsvoll ist. „In einer Glashütte wurden 5 Glasbläser bei der Ausübung ihres Berufes nacheinander bei Benutzung der Glasmacherpfeife mit Syphilis infiziert. Der unglückliche Zufall wollte es, daß der erste, die Glasmacherpfeife benutzende Glasmacher schwer syphilitisch war. Das Arbeitsstück, das anzufertigen war, war so groß, daß 5 oder 6 Glasbläser hintereinander in die Glasmacherpfeife blasen mußten. Bei sämtlichen 5 Personen wurden Syphilis-Infektionen im Munde festgestellt".

An den Zähnen selbst wird durch das Reiben des Mundstückes der Glasbläserpfeife eine Schädigung hervorgerufen.

Deffernez, der oft zitiert wird, schreibt: „Die Schneidezähne sind bei den Glasbläsern durch das Mundstück der Pfeife derartig abgenutzt, daß sie bei geschlossenem Munde eine runde Öffnung lassen, die Folge der beständigen Reibung des Instrumentes".

Auffällig ist auch der dunkle Belag der Zähne. Er entsteht durch die Loslösung kleinster Eisenteilchen von der Pfeife und ihre Einbettung in den Zahnstein. Glasbläser-Pfeifen, die die gesundheitlichen Schädigungen ausschließen, sind zwar in verschiedenen Formen konstruiert worden, konnten sich aber bei den Arbeitern nicht behaupten. Auch das auswechselbare Kautschuk-Mundstück, das eine große Gefahrenquelle hätte ausschließen können, konnte sich (nach Bericht von König) nicht behaupten.

Eine andere Gefahrenquelle in diesem Industriezweig entsteht durch den Staub, der an den Zähnen Schädigungen hervorruft.

Hiervon sind besonders die Schleifer und Polierer betroffen.

Kaminski bemerkt bei den Schleifern anämisches, körniges Zahnfleisch, entblößte Zahnhälse und keilförmige Defekte. Bei den Polierern und Gemenge-Machern ist nach seiner Meinung mehr die approximale Karies zu finden.

Nach König's Ansicht bleiben bei mangelhafter Mundpflege harte, scharfkantige Staubteile in den Fissuren liegen und wirken hier beim Schließen der Zahnreihen und beim Essen wie Schleifmittel, schädigen so mechanisch die harten Zahnsubstanzen und begünstigen das Entstehen und Fortschreiten cariöser Prozesse. Auch die Arbeiter, die das Zerkleinern und Mischen der Rohmaterialien besorgen, die

Hafenmacher, sind diesen Schädigungen ausgesetzt, da auch hier mechanisch schädigend wirkender Staub aufgewirbelt wird und in die Mundhöhle gelangt. Dasselbe wurde bei Ziegelei-Arbeitern beobachtet. Geregelte Zahn- und Mundpflege dürfte wohl hiergegen eine ausreichende Prophylaxe sein.

Um den Arbeitern ihre Gesundheit möglichst lange zu erhalten, stellt Ahlert — zitiert bei Cohn „Die Zahnheilkunde in der öffentlichen Gesundheitspflege" — folgende Forderung vom gewerbe-hygienischen Standpunkt aus auf:

1.) Zulassung von nur kräftigen, widerstandsfähigen Männern zu jenen Betrieben.
2.) Untersuchung ihrer Mundverhältnisse vor Eintritt in den Betrieb. Zweck: Sanierung etwa vorhandener Schäden.
3.) Tragen von Schutzmasken usw. während der Arbeit in jenen Betrieben, die die Gesundheit durch Einatmung von giftigen Dämpfen oder Staub gefährden.
4.) Halbjährlich wiederkehrende weitere Untersuchungen; Beseitigung neuentstandener Schäden.
5.) Verpflichtung des überwachenden Zahnarztes zur Anzeige bedeutender gewerblicher Mundhöhlen-Erkrankungen an die ihm übergeordnete gewerbe-hygienische Aufsichtsbehörde.

Würden diese Forderungen erfüllt, so könnten eine Menge der angeführten Erkrankungen (zitiert von Kergel) prophylaktisch bekämpft werden, zum Wohle des deutschen Arbeiters und des Vaterlandes. Punkt 2 dieser Aufstellung ist heute schon bei der Berufswahl eines jungen Mannes ausschlaggebend. Besonders bei Heer, Marine und Schutzpolizei wird bei der Aufnahme-Untersuchung verlangt, daß der Mund saniert und in gut gepflegtem Zustande ist. Das Tragen eines Plattenersatzes ist ein Grund zur Ablehnung der Bewerbung.

Wenn ich zum Schluß zum Sport übergehe, so auf Grund der Überlegung, daß Verletzungen der Zähne bei der Ausübung eines Sportes dann zu den Gewerbe-Erkrankungen gerechnet werden können, wenn dieser Sport berufsmäßig ausgeübt wird.

In erster Linie kommt hierbei das Boxen in Betracht. Verletzungen der Zähne und des Kiefers sind hier regelmäßig zu beobachten. Als Prophylaxe sind verschiedene Schutzschienen beschrieben, die, beliebig variiert, von jedem Zahnarzt ausgeführt werden können.

Misch schreibt: „Um die Wirkung der Schläge beim Boxkampf zu mildern bezw. aufzuheben, empfiehlt Palazzi Kappen über die Zahnreihen des Boxers zu stülpen, die aus Kautschuk in der gleichen Weise gefertigt werden, wie eine

gewöhnliche Platten-Prothese, nur mit dem Unterschied, daß für den Gaumenteil harter, für die Labial und Kaufläche weichbleibender Kautschuk Verwendung findet. Man kann hierbei über die Kaufläche der Praemolaren und Molaren einen vielfach durchlöcherten 18karätigen Goldstreifen von 0,4 bis 0,5 mm Stärke legen, der von Kautschuk eingeschlossen wird. Man kann aber auch auf diese Metall-Zwischenlage verzichten und die Kauflächen der kleinen und großen Backenzähne freilassen, sodaß diese Zähne nur labial und lingual bedeckt sind. Durch die Schicht weichbleibenden Kautschuks auf der labialen Seite soll die Verletzung der Lippen bezw. der Wangen ausgeschaltet, durch den weichen Kautschuk zwischen den Zahnreihen soll die Kraft der Schläge auf den Unterkiefer in ihrer Rückwirkung auf den Oberkiefer, sowohl in der Richtung von unten nach oben, wie in seitlicher Richtung abgeschwächt werden.

Palazzi hat mit den Kappen, die in situ die natürliche Stellung der Zahnreihe des Unterkiefers zu der des Oberkiefers sichern, bei Berufsboxern gute Erfolge erzielt".

Kerpel, Wien, beschreibt in der Zeitschrift für Stomatologie 1926 I einen ähnlichen Schutz zwecks Verhütung von Gebißschädigungen bei Sport-Unfällen: „Die von mir gegen Sporttraumen konstruierte Defensorschiene ist eine Weichkautschuk-Schiene mit einer besonderen Stahlfeder-Einlage, die, auf die Zahnreihe gestülpt, oben und unten bis an den Fornix der Gingiva reicht. Bei forcierter Okklusion bilden Ober- und Unterkiefer einen durch die eingeschobene Gummischiene abgefederten massiven Block, der nun in dieser Situation gegen die Zahnreihe, Mandibula und Maxilla gerichtete schwerste Schläge unvergleichlich günstiger auffangen kann".

Bei der Behandlung erfolgter Verletzungen spielt die prothetische Versorgung eine große Rolle. Man muß eine Methode des Zahnersatzes auswählen, die den besonderen Anforderungen in weitestem Maße Rechnung trägt. Wenn man die Indikation von Brückenersatz und partiellen Plattenersatz gegeneinander abwägt, so wäre der partielle Plattenersatz als provisorische Versorgung angebracht, solange der Boxer noch stark aktiv tätig ist. Eine sofortige und endgültige Lösung würde unter Umständen eine bedingungslos, bezw. bedingt abnehmbare Brücke bilden.

Die Prophylaxe bei den Gewerbe-Erkrankungen kann man in zwei Abteilungen gliedern:

Erstens in eine Einwirkung auf die Gewerbetreibenden selbst durch Vorträge in den Innungen und Verbänden, durch

Verteilen aufklärender Schriften und durch Anbringen von Anschlägen in den Arbeitsräumen oder, noch besser, durch Bildertafeln, die in deutlicher oder zugkräftiger Form die Schädigungen vor Augen führen.

Zweitens in eine Einwirkung auf die Industrie, sichere Schutzmaßnahmen einzuführen.

Die Fabrik hat dafür zu sorgen, daß die Schutzvorrichtungen zweckmäßig, sauber und in genügender Menge vorhanden sind. Sie hat einen Zwang dahingehend auszuüben, daß alle Schutz-Maßnahmen auch eingehalten werden. Sie soll sich bemühen, an Stelle der schädlichen Stoffe gesundheitsunschädliche Ersatzstoffe einzuführen. Weiterhin müßte eine Einwirkung dahingehend erfolgen, daß die Krankenkassen der Behandlung der Mundkrankheiten erhöhte Beachtung schenken. Dieser letzte Punkt, sowie die Entfernung von Zahnstein ist für die Prophylaxe und Therapie der Gewerbe-Erkrankungen, die auf chemisch-toxischen Schädigungen beruhen, von grundlegender Wichtigkeit.

Der Zahnarzt, unter dessen Patienten-Kreis sich derartig gefährdete Personen befinden, muß immer wieder darauf hinweisen, daß nur eine peinliche Sauberhaltung und Pflege des Mundes dem Patienten die Zähne und die Gesundheit erhalten kann. Eine halbjährliche Untersuchung ist unerläßlich.

Da Personen mit schlechtgepflegtem Mund und mit lückenhaftem Gebiß bezw. mit Neigung zu parodontitischer Erkrankung im höchsten Grade der Erkrankung ausgesetzt sind, muß bereits bei der Berufsberatung darauf Rücksicht genommen werden. Die beste Lösung dieser Frage wäre die Angliederung eines Zahnarztes an die Beratungsstelle, dem mindestens die Arbeitssuchenden zugeführt werden, die in gefährdeten Betrieben eine Dauerstellung einnehmen wollen. Noch selbstverständlicher ist eine Untersuchung der Lehrlinge, soweit nicht die letzte Untersuchung der Schulzahnpflege befriedigend war.

Oft wird auch der Zahnarzt in die Lage kommen, einen Berufswechsel vorzuschlagen. Wenigstens ist er verpflichtet, seine Patienten auf die gewerblichen Schädigungen aufmerksam zu machen. — —

Ein großes Gebiet, auf dem die zahnärztliche Versorgung teilweise noch sehr zu verbessern ist, sind die Gefängnisse, Krankenhäuser, Spitäler, Blindenheime, Krüppelheime und alle die Anstalten, in denen Personen auf ein gewisses Zeitmaß oder für immer interniert sind.

Die Krankenhäuser, die durch den Charakter ihrer Insassen eine Ausnahmestellung bieten, möchte ich zuerst kurz besprechen. Gerade hier kann der Zahnarzt außerordentlich viel

leisten. Einerseits sind die Patienten durch ihre mannigfaltigen Leiden die größte Zeit an das Bett gefesselt und ein Verbringen in sitzender Lage oder auch nur das Öffnen des Mundes führt zu Anstrengungen, denen die Kranken nur schwer gewachsen sind. Auch die mit den meisten Behandlungen verbundenen Schmerzen, die Unruhe, die selbst schon die Ankündigung eines zahnärztlichen Besuches mit sich bringt, dürfte dem Gesundheitszustand der Patienten nicht dienlich sein. Andererseits muß man aber bedenken, daß eine Schwächung des allgemeinen Gesundheitszustandes auch eine Verringerung der Zahn-Gesundheit nach sich zieht. Das horvorragendste Beispiel, das wohl gleichzeitig auch einen großen Prozentsatz an Zahnerkrankungen in Krankenhäusern darstellt, ist die Parodontitis auf konstitutioneller Basis. Aber auch die entzündlichen Erkrankungen der Zahnpulpa werden durch die geringe Widerstandskraft des Organismus zur schnelleren Entwicklung gebracht. Dazu kommt eine in vielen Fällen ungenügende Zahnpflege, an der eine langdauernde Bewußtlosigkeit der Kranken, ihr lethargischer Zustand oder auch eine ungenügende Aufmerksamkeit des Pflegepersonals und der Ärzteschaft die Schuld tragen kann.

Die ungepflegte Mundhöhle kann aber nicht nur durch lokale Schmerzattacken das Allgemeinbefinden des Patienten stören. Es besteht außerdem auch eine große Beeinflussung, ganz abgesehen von der geringeren Kaufähigkeit, auf infektiöse Fernwirkungen hin. Wenn wir auch den krassen Standpunkt der Amerikaner in der Frage der fokalen Infektion ablehnen, so sieht man doch ein, daß die Gefahren von Infektionsherden im Zahnbereich für die einzelnen Organe und für den Gesamtorganismus so ernst sind, daß man sie nicht übersehen darf. Besonders aber bei Kranken ist die Gefahr der oralen Sepsis groß, denn der Organismus und die Organe setzen den Bakterien und ihren Toxinen einen weit geringeren Widerstand entgegen.

Die zahnärztliche Versorgung der Krankenhäuser ist wohl in den meisten Fällen so geregelt, daß einem Zahnarzt gegen eine Pauschale die Untersuchung und Behandlung der Insassen übertragen wird. Es hängt von der Eignung des betreffenden Zahnarztes ab, ob er versteht, den zu erzielenden Nutzen aus seiner Arbeit möglichst hochwertig und zweckentsprechend zu gestalten. Es ist unverkennbar, daß sich nicht jeder Zahnarzt zur Behandlung hochsensibler Kranker eignet. So wenig wie möglich, aber auch so gründlich wie nötig, muß der Zahnarzt behandeln. In erster Linie sind von ihm natürlich die laufenden Arbeiten zu erledigen, als da sind Behandlungen schmerzender Pulpitiden und Periodontitiden. Er soll aber auch eine Pro-

phylaxe betreiben. Hierzu gehört: Untersuchung aller behandlungsfähigen Patienten, die sich einer Operation oder Kur mit langdauernder Genesungszeit unterziehen wollen. Es empfiehlt sich, diese Kranken bereits bei der Anmeldung untersuchen und vor der Einlieferung einem Zahnarzt zur Sanierung der Mundhöhle überweisen zu lassen. Das beste Beispiel hierfür geben uns die Lungenheilstätten, die eine zahnärztliche Sanierung ihrer zukünftigen Patienten fordern.

An zweiter Stelle stände für den behandelnden Zahnarzt dann die Bekämpfung der konstitutionellen Paradontitis und an dritter die Überwachung der Zahnpflege und Begutachtung der Krankenkost vom Standpunkt der Mund- und Zahn-Hygiene aus.

Ganz besondere Beachtung verdient auch die zahnärztliche Versorgung der Personen, die an einem körperlichen Gebrechen leiden. Die Blinden und Krüppel bedürfen aus zwei Gründen besonderer Beachtung. Der erste Grund liegt in der besonderen Gefährdung der Zähne. Bei den Blinden besteht diese in der fehlenden Kontrolle durch das Auge, bei den Krüppeln führt oft die Rachitis, die die Verkümmerung des Knochenskeletts hervorrief, eine Minderwertigkeit der Zähne herbei. Auch eine gesetzliche Verpflichtung läßt sich hierbei ableiten, denn der § 1 des Preußischen Krüppelfürsorge-Gesetzes lautet:

> Die Landarmenverbände sind verpflichtet, für Bewahrung und Pflege der hilfsbedürftigen Blinden und Krüppel, soweit sie der Anstaltspflege bedürfen, Fürsorge zu treffen.

Es wird oft angeführt, daß Personen mit schwergeschädigtem Gebiß seelisch kränker sein können, als z. B. Einarmige. Hier haben wir den zweiten Grund, aus dem heraus eine sorgfältige Zahnpflege für diese Menschen gefordert werden muß. Es muß eine humane Aufgabe sein, sich zu bestreben, den verkrüppelten Mitmenschen ein größtmöglichstes körperliches Wohlbefinden zu verschaffen. Hierzu trägt in erster Linie ein gründlich gepflegter und sanierter Mund bei. Erschwerend ist hier das mit der Verkrüppelung des Körpers verbundene gehäufte Auftreten von Stellungsanomalien. Aber gerade diese Stellungsanomalien sind es, die das Wohlbefinden auf das Schwerste gefährden.

Es erscheint unbedingt nötig, die Untersuchung und Behandlung der verkrüppelten Kinder nicht nur einem guten zahnärztlichen Allgemeinpraktiker zu überlassen, sondern gerade sie speziell auch einem Orthodonten zur Untersuchung vorzuführen. Die Herbeiführung der normalen Okklusion, die

meistens einen großen Aufwand an Zeit und Kosten verlangt, wird oft an letzterem Punkte scheitern. Aufgabe des Zahnarztes ist es, eine nach beiden Seiten zufriedenstellende Lösung zu finden. Bei den in den Krüppelheimen untergebrachten Kindern ist es möglich, sie zeitig genug zur Behandlung zu bringen. Es kann dann durch Extraktion eine gesicherte Okklusion herbeigeführt werden, die die geeignetste Lösung darstellt.

Ich möchte nun zu der zahnärztlichen Versorgung der Gefangenen-Anstalten übergehen.

Misch berichtet, daß im Jahre 1915 in Nürnberg die erste Zahnklinik an einem Gefängnis errichtet wurde. Nach Angabe von Schilling kam es nie zu Störungen der Hausordnung. In den meisten Anstalten beschränkt man sich aber darauf, die Sträflinge von Fall zu Fall behandeln zu lassen, obwohl ein Zahnarzt in einem großen Gefängnis von über 1000 Insassen voll beschäftigt wäre. 1923 lautete eine allgemeine Anweisung dahingehend, daß für Behebung von Zahn- und Mundleiden die Anstalt zu sorgen hat, soweit die Maßnahmen zur Wiederherstellung und Erhaltung der Gesundheit der Gefangenen erforderlich sind und der Gefangene nach seinen wirtschaftlichen Verhältnissen außerstande ist, die Kosten selbst zu tragen. Die Entscheidung über die Notwendigkeit der Zahnbehandlung einschließlich etwa notwendigen Zahnersatzes hat der Anstaltsarzt zu treffen. 1926 vereinbarte der Reichsverband ein Vertragsmuster mit dem Preußischen Justizministerium. Die wichtigsten Punkte darin sind:

Die Behandlung der Gefangenen darf nur nach vorheriger Genehmigung eines Kostenanschlages durch die Direktion erfolgen.

In dringenden Fällen kann die Behandlung eingeleitet werden, d. h. die Behandlung von schmerzhaften Nerven und Wurzelhaut-Entzündungen.

G. Ritter gibt in den Zahnärztlichen Mitteilungen, Jahrgang 1927, einen Bericht über die zahnärztliche Versorgung im Strafvollzug. Er erwähnt einen neuen Runderlaß vom 15. 2. 1926. Darin heißt es, daß bei mittellosen Gefangenen, wenn nach dem Gutachten des Anstaltsarztes Zahnbehandlung oder Zahnersatz zur Erhaltung der Gesundheit notwendig ist, die Staatskasse die Kosten trägt. Ist eine Zahnbehandlung nur wünschenswert, so können die Kosten aus der Arbeitsbelohnung gedeckt werden, sofern das eigene Geld des Gefangenen nicht ausreicht. Da in allen Gefangenen-Anstalten jedem Gefangenen ein Auszug der D. V. O. mit denjenigen Bestimmungen, die für die Gefangenen von besonderer Be-

deutung sind, ausgehändigt wird, ist es klar, daß viele Gefangene von diesem § 125,7 der D. V. O. Gebrauch machen.

Der Runderlaß bestimmt auch, neben der Oberaufsicht des Anstaltsarztes in Zweifelsfällen einen Zahnarzt zu hören. Die Notwendigkeit wird zu bejahen sein, wenn durch den kranken Zustand der Zähne das Allgemeinbefinden des Gefangenen erheblich beeinträchtigt wird oder wenn eine solche Beeinträchtigung während der Haftdauer zu befürchten ist. Die Entscheidung über eine Extraktion oder Füllung ist dem Zahnarzt zu überlassen. Zahnersatz ist als notwendig anzusehen, wenn durch das mangelnde Gebiß eine wesentliche Bedrohung des allgemeinen Gesundheitszustandes während der Haftdauer zu befürchten ist. Auch hierüber entscheidet das Gutachten des Anstaltsarztes, nötigenfalls ist der Zahnarzt zu hören. Über Art und Umfang des Zahnersatzes hat der Zahnarzt Vorschläge zu machen, zu denen der Anstaltsarzt Stellung zu nehmen hat. In Zweifelsfällen entscheidet der Präsident des Strafvollzugsamtes.

Zur Zahnpflege in den Gefangenen-Anstalten schreibt die Dienst- und Versicherungsordnung im § 84. Es werden hier zuerst verschiedene Verhaltungsmaßregeln über das Aufstehen, Kleider reinigen, Waschen usw. gegeben. Am Ende dieses Paragraphs heißt es, daß sich der Gefangene täglich die Mundhöhle zu reinigen hat. Mitgebrachte Zahnbürsten und Zahnputzmittel sind ihm zu belassen. Andernfalls ist daraufhinzuwirken, daß sich der Gefangene alsbald solche beschafft und benutzt. In Ermangelung anderer Zahnputzmittel ist doppelkohlensaures Natron oder Wasser mit etwas Kochsalz zu verwenden.

Diese Bestimmung wurde sehr vernachlässigt. Andererseits jedoch übt die Gefangenenkost eine sehr ungünstige Wirkung aus. Das Vorwiegen einer klebrigen Brotnahrung begünstigt ein stärkeres Anhaften von Speiseresten an den Zähnen. Hierdurch ist eine starke Bildung von Milchsäure bedingt, die einen besonders günstigen Boden für die Karies bereitet.

In der Deutschen Zahnmedizinischen Wochenschrift 1927 Nr. 25/26 stellt Berg fest, daß rachitische Zähne bei Gewohnheitsverbrechern, Sittlichkeitsverbrechern und Prostituierten in einem auffallend hohen Prozentsatz 52,7% bis 85% vorkommen.

Es entstanden dem Staate durch die hierdurch verursachte Häufung von Zahn- und Mundkrankheiten große Kosten. Dieser Zustand brachte nachfolgende Verfügung:

Strafgefangenen mit einer Dauer von mehr als einem Monat sind Zahnbürsten und Zahnputzmittel einfachster Art auf Staatskosten zu liefern. Als Zahnpulver kann gereinigte Schlemmkreide oder doppelkohlensaures Natron verwendet werden.

Trotz mannigfacher Erlasse und Rundschreiben ist die zahnärztliche Versorgung der Gefangenen nicht die beste. Hierbei sei erwähnt, daß vor nicht allzu langer Zeit von ärztlicher Seite aus der Vorschlag gemacht wurde, einen Beamten auszubilden, der unter Aufsicht des Arztes Zähne ziehen und Füllungen legen soll. So unglaublich dieser Vorschlag auch klingt, soll doch in manchen Gefängnissen in ähnlicher Weise vorgegangen worden sein. — —

Wenn ich nun zum Schluß ein Gebiet, das zu den wichtigsten und schwierigsten Fragen der zahnmedizinischen Gegenwart gehört, nur kurz bespreche, so erklärt sich das daraus, daß es durch seine Verwicklung mit politischen und wirtschaftlichen Momenten aus dem eigentlichen Rahmen dieser Arbeit herausfällt. Es handelt sich um die zahnärztliche Versorgung der Wohlfahrtsunterstützungsempfänger.

Man müßte eigentlich annehmen, daß hier erst der Hauptteil der praktischen Arbeit eines Zahnarztes, der für das Volkswohl und die Volksgesundheit zu arbeiten bemüht ist, liegt.

Der Fürsorgepflicht-Verordnung unterliegen Kleinrentner, Sozialrentner, die der kommunalen Betreuung übergebenen Gruppen der Kriegsbeschädigten und Kriegerhinterbliebenen, ferner hilfsbedürftige Minderjährige, ehemalige Stadt- oder Gemeindearme einschließlich ihrer Familien und schließlich die ausgesteuerten Kassenmitglieder.

Bei der starken Verarmung der Bevölkerung und der großen Arbeitslosigkeit zeigt die Zahl der sogenannten Wohlfahrtspatienten eine ungeheure Steigerung. Man kann sogar die Prognose stellen, daß die Wohlfahrtspflege bald eine der größten deutschen Krankenkassen sein wird. Einige Zahlen sprechen hier am deutlichsten:

Am 31. 11. waren

1930 = 2482600
1932 = 3481040 Hauptunterstützungs-Empfänger

und

1930 = 3336000
1932 = 6128000 Arbeitslose

vorhanden.

Zu der Leistungspflicht gehört natürlich auch die zahnärztliche Versorgung der Hilfsbedürftigen. Die Überweisung

der Wohlfahrtspatienten an den freien Zahnarzt würde zu einer ungeheuren finanziellen Belastung des Wohlfahrts-Etats führen. Daher erfolgt die Versorgung teils in Kliniken, teils durch festangestellte Ärzte.

In Berlin haben 6 Schulzahnkliniken die Betreuung der erwachsenen Hilfsbedürftigen übernommen. Breslau steht mit seiner hohen Zahl von Wohlfahrts-Pfleglingen besonders ungünstig da.

Die Universitäts-Zahnklinik hat es auf sich genommen, sämtlichen Wohlfahrts-Patienten von Breslau zahnärztliche Behandlung zum Teil ohne Ersatz der Materialkosten angedeihen zu lassen. Hier wird von den Professoren und Assistenten im Verein mit den Studierenden eine ungeheure Arbeit für das Wohl dieser Bevölkerungsschicht geleistet.

Hier bei der Wohlfahrtsversorgung, wie bei allen anderen Kassen, spielt der Vertrauensarzt durch seine Gutachtertätigkeit eine sehr wichtige Rolle. Der Vertrauensarzt soll als beamtete Medizinalperson als Vermittler zwischen drei Interessengruppen wirken.

Das sind die Krankenkassen, die Patienten und die tätigen Zahnärzte. — — —

Der Vertrauensarzt muß in sich Erkenntnis und Abgrenzung der Belange der sozialhygienischen Betätigungs-Notwendigkeiten und Möglichkeiten mit der völligen Beherrschung der zahnmedizinischen Heilnotwendigkeiten und Erfordernisse vereinigen. Bei den mitbestimmenden Äußerungen über die Bewilligung von zahnärztlichen Leistungen ist sowohl das Interesse der Versicherungsanstalten als auch das der Versicherten wahrzunehmen. Es ist Pflicht des Vertrauensarztes unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Mittel, Fälle, bei denen eine Notwendigkeit nicht vorliegt, auszuscheiden, wie es seine Pflicht ist, auf die Verwaltungsinstanzen einzuwirken, daß auch Fälle zur Behandlung kommen, die sich in das bestehende Schema nicht mehr einfügen, für deren Behandlung aber andere triftige Gründe sprechen.

Der Vertrauens-Zahnarzt, der die Fälle zu Gesicht bekommt, soll sie vom zahnärztlichen Standpunkt aus begutachten. Dennoch kann man nicht umhin, bei dem innigen wechselseitigen Zusammenhange von Mundhöhle und Körper, das Gebiet des Vertrauensarztes hart zu streifen.

Die einleitende Anamnese erstreckt sich in der Regel nicht auf Eltern und Geschwister, sondern nur auf den Patienten selbst und zwar auf früher überstandene, stark schwächende Krankheiten und auf noch bestehende, chronisch-zehrende

Krankheiten, in erster Linie T. B. sowie Magen- und Darmleiden. Dann folgt in einem Gutachten der status praesens.

Zunächst der allgemeine augenblickliche Zustand:

1.) Aussehen des Patienten.
2.) Ernährungszustand.
3.) Durchblutung der sichtbaren Schleimhäute.

Gerade der Ernährungszustand sagt uns und dem Laien am ersten, ob ein Einfluß besonderer Mundverhältnisse auf den Körper bereits vorliegt. Die Gewichtsangabe bedarf einer Erläuterung, ob der Patient früher mehr gewogen hat oder nicht und ob ein etwaiger Gewichtsverlust zeitlich mit irgendeiner Krankheit oder dem Verlust von Zähnen einhergeht. Geschlecht und Größe ist gleichfalls für eine Verwendung im Zusammenhange des Gutachtens nötig. Darauf erfolgt die Angabe, ob Nachbargebiete der Mundhöhle durch schlechten Mundhöhlen-Zustand bereits in Mitleidenschaft gezogen worden sind. Es ist dabei zu achten auf Drüsenschwellungen, Zustand der Tonsillen, Zustand der Nasennebenhöhlen — anamnaestisch: Neigung zu Schnupfen und Kopfschmerzen, objektiv: Durchleuchtung. Der Zustand des Nasenbodens wird durch das Nasen-Spekulum untersucht. Nun erst erfolgt der eigentliche zahnärztliche Befund. Die Beziehungen zur Sprache, Gesichtsausdruck und Kaufähigkeit werden festgestellt. Die Prüfung des Kostenanschlages endlich erstreckt sich darauf, ob das Honorar angemessen und die Behandlung rationell ist.

Eine weitere Aufgabe des Vertrauens-Zahnarztes besteht darin, als Sachverständiger die Leitung der Krankenkasse in allen einschlägigen Vorfällen zu beraten. Es kommen hier in Frage: Krankenversicherung und Erwerbslosenfürsorge, Gewerbehygiene, Unfallversicherung und Vertragswesen. Auch in allen wissenschaftlichen Fragen — bei der Einführung neuer Medikamente oder der Verwendung eines anderen Materials — soll der Vertrauens-Zahnarzt sein ausschlaggebendes Urteil fällen.

Bei der Nachuntersuchung der Patienten durch den Vertrauens-Zahnarzt ist besonders eine Kontrolle der von nicht approbierten Personen behandelten Patienten durchzuführen. Bei Arbeiten approbierter Medizinalpersonen dürfte eine Nachuntersuchung nur dann notwendig sein, wenn aus den Krankenakten von der Norm abweichende Tatsachen festzustellen sind.

Bei Streitfällen zwischen Patienten und behandelndem Zahnarzt ist der Vertrauens-Zahnarzt geeignet, als objektiver Vermittler zu fungieren.

Auf Grund der Notverordnung haben die meisten Krankenkassen ihre Zuschüsse zu der prothetischen Versorgung ihrer

Patienten gestrichen. Als natürliche Folgerung hieraus ergibt sich, daß versucht werden muß, Zähne in einen kaufähigen Zustand zu versetzen, die bei der üblichen Sanierung des Mundes mit nachfolgender Anfertigung eines Zahnersatzes der Zange zum Opfer gefallen wären. Durch Erhalt der Zähne wird versucht, dem mittellosen Patienten die nötige Kaukraft zu erhalten.

Hier ist es Pflicht des Vertrauensarztes durch Mehrbewilligung von Füllungen das Wohl der Patienten den finanztechnischen Bedenken der Kassen gegenüber auf das tatkräftigste zu unterstützen.

Meine Ausführungen in den Kapiteln über den Schul- und Kommunal-Zahnarzt haben gezeigt, daß Bestrebungen im Gange sind, einen großen Stab beamteter Zahnärzte heranzubilden. Bereits heute wird oft in die Kompetenzen des praktischen Zahnarztes eingegriffen. Der Schulzahnarzt z. B. sollte die Kinder nur bei allgemeiner Armut und dem Fehlen eines Versicherungsträgers behandeln. In allen anderen Fällen sollte er sich auf die Kontrolle der Kinder beschränken. In einem zweiten Falle wäre gleichfalls die Arbeit des freiberuflich tätigen Zahnarztes im Dienste der Volksgesundheit zu erweitern. Es handelt sich um die Frage der fokalen Infektion. Gerade die neuesten Untersuchungen haben wieder gezeigt, daß selbst millimetergroße apicale Herde schon infektiöse Organ-Erkrankungen hervorrufen und durch den ständigen Nachschub der Eiter-Erreger nicht zur Heilung kommen lassen. Es wäre eine Aufgabe für den Zahnarzt, sich mehr mit der röntiologischen Untersuchung der Zähne zu befassen und die Erhaltung dieser erkrankten Zähne durch eine operative Entfernung der apicalen Herde anzustreben. Ich möchte an dieser Stelle nochmals auf die enge Verknüpfung und das Hineingreifen der Zahnheilkunde in die große Medizin hinweisen. Es kann nur immer wieder von neuem hervorgehoben werden, wie verfehlt es ist, rein handwerklich ausgebildete Personen einen Beruf ausüben zu lassen, der größte wissenschaftliche Schulung erfordert, wenn er das Volkswohl erhalten und fördern soll.

Schriftennachweis.

1. **Berg:** Ueber Gaumen-, Zahn- und Kiefer-Degenerationen im Kriminellen. D. Z. W. 1927 Nr. 25/26.

2. **Bernstein:** Vertrauenszahnärzte. Z. M. 1928 Nr. 35.

3. **Cohn, Alfred:** Die Zahnheilkunde in der öffentlichen Gesundheitspflege.

4. **Cohn, Konrad:** Die Erfolge der Schulzahnpflege. Schulzahnpflege XIII Nr. 2.

5. **Cohn, Konrad:** Früherkrankung an Zuckerkaries. Z. M. 1932 Nr. 24.

6. **Deffernez:** Des souffleurs de verre 1861.

7. **Dickmann:** Der Zahnarzt in der Gesundheitsfürsorge und Gewerbeaufsicht. Z. M. 1930 Nr. 37.

8. **Eysel:** Extragenitale Syphilisinfektion bei Glasbläsern, beobachtet in 12 Fällen 1896.

9. **Frenzel:** Begutachtung in der kommunalen Wohlfahrtspflege. Z. M. 1929 Nr. 35.

10. **Füller:** Mortalität, Invalidität u. Moradität der Bergleute. Meyl's Handbuch der Hygiene, Bd. VIII.

11. **Greth:** Ein Fall von hochgradigem Zahnausfall infolge Bleivergiftuug. D. Z. W. 1931.

12. **Grünwald:** Entstehung und Folgen der Bleivergiftung. Berlin 1930.

13. **Hamburger:** Bericht über die Krüppelfürsorge. Z. M. 1926 Nr. 37.

14. **Hertel:** Ueber Unterricht in Zahnpflege. Schulzahnpflege XIII Nr. 5.

15. **Hoffmann:** Die Vertrauenszahnärzte der Grosskrankenkassen. Z. M. 1926 Nr. 37.

16. **Kaminski:** Ueber Schädigung der Zähne und des Mundes in der Glasindustrie mit Berücksichtigung der übrigen gewerblichen Schädigungen. Inaugural-Dissertation 1928.

17. **Kantorowicz:** Die Zukunft der Zahnheilkunde und zahnärztliche Sanierung des deutschen Volkes. Berlin 1919.

18. **Kerpel:** Verhütung von Sportunfällen durch die Defensorschiene.
Zeitschrift für Stomatologie 1928 Nr. 1.

19. **Klossek:** Der Einfluss des Kohlenstaubes auf die Mundgebilde der Bergarbeiter.
Inaugural-Dissertation Basel 1901.

20. **König:** Ueber gewerbliche Schädigungen in der Glasindustrie unter besonderer Berücksichtigung des Mundes und der Zähne.
Inaugural-Dissertation Breslau 1928.

21. **Kroes:** Wie ist die Schuljugend eines Landkreises planmässig am einfachsten und billigsten zu versorgen.

22. **Kuhnert:** Arbeiterschutz und Krankenkassen in ihrem Verhalten gegenüber der Zahnkaries bei den Bäckern und Konditoren.
Inaugural-Dissertation Basel 1901.

23. **Küttner:** Die Verletzungen und Erkrankungen der Kiefer in Wullstein-Wilms Lehrbuch der Chirurgie.
V. Auflage Bd. I.

24. **Misch:** Zahnärztliche soziale Hygiene.
Misch, Fortschritt der Zahnheilkunde
Bd. I — Bd. V.

25. **Misch:** Gewerbliche Schädigungen der Mundhöhle.
Misch, Fortschritt der Zahnheilkunde
Bd. I. — Bd. III.

26. **Port-Euler:** Lehrbuch der Zahnheilkunde.

27. **Ritter-Klentopf:** Die Schulzahnpflege, ihre Organisation und ihr Betrieb.
Berlin 1916.

28. **Ritter:** Zahnärztliche Versorgung im Strafvollzug.
Z. M. 1927 Nr. 27.

29. **Salomon:** Zur zahnärztlichen Behandlung der Kleinrentner und Gleichgestellten.
Z. M. 1928 Nr. 33.

30 **Schäfer:** Hygiene der Glasarbeiter und Spiegelbeleger.
Meyl Handbuch der Hygiene Bd. 8.

31. **Scheier:** Ueber die Krankheiten der Mundhöhle bei Glasbläsern.
Archiv für Laryngologie und Rhinologie Bd. 19.

32. **Schenk:** Organisation und Finanzierung der planmässigen Schulzahnpflege.

33. **Schindler:** Ueber die Stellung der Vertrauenszahnärzte in der Krankenversicherung.
Z. M. 1927 Nr. 27.

Lebenslauf.

Ich wurde am 12. 10. 1907 zu Waldenburg-Altwasser als Sohn des Reichsbahn-Inspektors Arthur Drobig und seiner Ehefrau Cordula, geb. Schultz, geboren.

Ostern 1914 trat ich in die Vorschule und Ostern 1917 in die Sexta des König-Wilhelm-Gymnasiums in Breslau ein, wo ich am 21. 2. 1927 das Zeugnis der Reife erhielt.

Am 20. 4. 1927 wurde ich in der medizinischen Fakultät der hiesigen Friedrich-Wilhelms-Universität immatrikuliert, bestand am 31. 10. 1928 die zahnärztliche Vorprüfung und erhielt am 15. 1. 1931 meine Approbation als Zahnarzt.

Ich bin preussischer Staatsangehöriger.

Herbert Drobig,
Zahnarzt.